

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM LINGUÍSTICA  
MESTRADO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS

LILIANE ALVES SANTANA MALACOSKI

**DESCRIÇÃO SINTÁTICO-SEMÂNTICA DE CONSTRUÇÕES COM O VERBO-  
SUPORTE *TER* E NOMES HUMANOS DE RELAÇÃO PARA O  
PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DE LINGUAGEM NATURAL**

VITÓRIA  
2017

LILIANE ALVES SANTANA MALACOSKI

**DESCRIÇÃO SINTÁTICO-SEMÂNTICA DE CONSTRUÇÕES COM O VERBO-  
SUPORTE *TER* E NOMES HUMANOS DE RELAÇÃO PARA O  
PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DE LINGUAGEM NATURAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Linguística do Centro de Ciências Humanas e Naturais, da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Linguística na área de concentração em Estudos Analítico-Descritivos da Linguagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Aucione Smarsaro.

VITÓRIA

2017

LILIANE ALVES SANTANA MALACOSKI

**DESCRIÇÃO SINTÁTICO-SEMÂNTICA DE CONSTRUÇÕES COM O VERBO-  
SUPORTE *TER* E NOMES HUMANOS DE RELAÇÃO PARA O  
PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DE LINGUAGEM NATURAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Linguística do Centro de Ciências Humanas e Naturais, da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para qualificação no curso de Mestrado em Estudos Linguísticos na área de concentração em Estudos Analítico-Descritivos da Linguagem.

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aucione Das Dores Smarsaro**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientadora e Presidente da Comissão

---

**Prof. Dr. Eric Guy Claude Laporte**

Université Paris-Est Marne-la-Vallée  
Examinador titular externo

---

**Prof. Dr. Oto Araújo Vale**

Universidade Federal de São Carlos  
Examinador Suplente Externo

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lilian Coutinho Yacovenco**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Examinadora Titular Interna

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Lúcia Helena Peyroton da Rocha**

Universidade Federal do Espírito Santo  
Examinadora Suplente Interna

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por cuidar de mim em todo o momento. Pelo amparo em toda a minha caminhada. Por ser o meu porto seguro.

Ao meu esposo, Edimar, que permaneceu ao meu lado, dando apoio e incentivo necessário durante todo o percurso. Obrigada pela admiração e por acreditar em mim.

A minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Aucione Smarsaro, pela compreensão, orientação e por toda a sua ajuda.

Ao professor Prof. Dr. Eric Laporte, pela disponibilidade e pelas críticas que me ajudaram a compreender o referencial teórico do Léxico-Gramática.

A Keila, minha companheira acadêmica, por compartilhar conhecimentos valiosos e pela motivação e incentivo.

A Fernanda, por me apoiar e entender a minha ausência.

Aos meus familiares, que contribuíram com palavras de apoio e carinho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFES, pelo apoio institucional.

## RESUMO

Esta pesquisa apresenta uma descrição sintático-semântica de construções com o verbo-suporte *ter* e substantivos humanos de relação, na posição de *Npred*, em estruturas do tipo *N<sub>o</sub> ter Npred*, observadas em diferentes contextos de uso da Língua Portuguesa, por exemplo, *Ana tem uma mãe depressiva; A princesa Daiana tem uma filha secreta; Paula tem um marido agressor*. As análises são feitas com base no quadro teórico-metodológico do Léxico-Gramática, postulado pelo linguista francês Maurice Gross (1975), que define critérios sintáticos formais para a descrição lexical com fins computacionais. Os critérios são aplicados em frases construídas, considerando os conhecimentos linguísticos e extralinguísticos de falantes nativos. O uso desses exemplos é verificado na Web. A pesquisa tem como objetivos a) analisar as estruturas com o verbo *ter*; b) descrever as propriedades com o verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação; c) codificar as propriedades da construção com verbo-suporte *ter*; d) apresentar uma tabela que representa um recurso linguístico para Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN), com as estruturas codificadas. O verbo *ter* assim como outros verbos da língua pode apresentar diferentes comportamentos, dependendo do contexto sintático em que está inserido. A descrição e a codificação dessas construções são inseridas em um banco de dados que pode favorecer a Linguística Computacional, uma vez que os usuários de *softwares* ainda prezenciam problemas principalmente em aplicações como a tradução automática de textos do português para outras línguas. Portanto, esta pesquisa sobre descrição e formalização das estruturas com o verbo-suporte *ter* representa uma contribuição para o PLN. O avanço das tecnologias tem exigido estudos descritivos mais rigorosos e completos do léxico do português. A descrição mais detalhada e completa, assim como a formalização dessas estruturas, pode melhorar a qualidade de *software* de PLN que necessitam da descrição lexical.

**Palavras chave:** *Descrição, Verbo-suporte ter, Léxico-Gramática, PLN, nome de relação.*

## ABSTRACT

This research presents a syntactic-semantic description of constructs with the support verb *ter* 'have' and human nouns of relation, in structures of the type  $N_0$  *ter*  $N_{pred}$ , observed in different contexts of use in the Portuguese Language, for Example, *Ana tem uma mãe depressiva* (Ana has a depressive mother); *A princesa Daiana tem uma filha secreta* (Princess Daiana has a secret daughter); *Paula tem um marido agressor* (Paula has an abusive husband). The analyzes are based on the theoretical-methodological framework of Lexicon-Grammar, postulated by the French linguist Maurice Gross (1975), which defines formal syntactic criteria for lexical description with computational purposes. The criteria are applied in phrases constructed according to the linguistic and extralinguistic knowledge about the language. The research has as objectives a) to analyze the structures with the verb to have; B) describe the properties with the verb-support *ter* and human noun of relation; C) encode the properties of the support verb construction; D) present a table that represents a linguistic resource for Automatic Natural Language Processing (NLP), with the encoded structures. The verb to have like other verbs of the language can present different behaviors, depending on the syntactic context in which it is inserted. The description and coding of these constructions are inserted in a database that can favor Computational Linguistics, mainly in applications such as the automatic translation of texts from Portuguese to other languages. Therefore, this research about description and formalization of structures with the support verb *ter* represents a contribution to PLN. The advancement of technologies has required more rigorous and complete descriptive studies of the Portuguese lexicon. The most detailed and complete description, as well as the formalization of these structures, can improve the quality of PLN software that requires the lexical description.

**Keywords:** Description, Support verb, Verb *Ter*, Lexicon-Grammar, Natural Language Processing, Relation nouns.

## LISTA DE SÍMBOLOS

(\*) – sequência com sentido inaceitável

(=:)– indica a realização lexical de uma construção

(+) – representa a ocorrência de determinada propriedade nas tabelas

(-) – representa a não ocorrência de determinada propriedade nas tabelas

[GN] – formação de grupo nominal

$N_0$ – nome ou grupo nominal que ocupa a posição de sujeito nas frases com o verbo-suporte *ter*

$N_1$ – nome ou grupo nominal que ocupa a posição de complemento na construção com verbo-suporte + *Npred*

*Nabs* – nome abstrato

*Nconc* – nome concreto

*Nhum* – nome humano

*Npred*– nome predicativo

*Prep*– preposição

[Rel] – relativização

*Vsup*– verbo-suporte

*Det*– determinante

<>– Contém elementos que não são essenciais para a construção analisada

E– elemento lexicalmente não realizado



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	10
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA .....	12
1.2	JUSTIFICATIVA .....	15
1.3	PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN) .....	17
1.4	OBJETIVOS .....	19
1.4.1	Geral .....	19
1.4.2	Específicos .....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	20
3	METODOLOGIA.....	23
4	VERBO-SUPORTE .....	26
4.1	EXTENSÃO DE VERBO-SUPORTE .....	27
4.2	NOMES PREDICATIVOS DE RELAÇÃO .....	27
5	DESCREVENDO AS PROPRIEDADES.....	30
5.1	PROPRIEDADES ESTRUTURAIS .....	30
5.1.1	Número de argumentos .....	30
5.1.2	Preposições .....	31
5.1.3	Determinantes.....	31
5.2	PROPRIEDADES DISTRIBUCIONAIS.....	32
5.2.1	Distribuição de $N_0$ .....	32
5.2.2	Um estudo das propriedades semânticas do $N_{pred}$ .....	34
5.2.3	Possibilidades de $N_1$ .....	35
5.3	PROPRIEDADES TRANSFORMACIONAIS.....	37
5.3.1	Formação de grupo nominal: Identificação de verbo-suporte .....	37
5.3.2	Correspondência semântica entre construções com o verbo-suporte <i>ter</i> e com construções com o verbo-suporte <i>perder</i> .....	38
5.3.3	Correspondência semântica entre construções com o verbo-suporte <i>ter</i> e construções com o verbo <i>ganhar</i> .....	40
5.3.4	Correspondência semântica entre as construções com o verbo-suporte <i>ter</i> e <i>estar com</i> .....	
5.3.5	Correspondência semântica entre as construções com o verbo-suporte <i>ter</i> e construções com <i>ficar com</i> .....	43
5.3.6	Passivização .....	45
5.3.7	Simetria .....	47
6	FORMALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS .....	49

6.1	FÓRMULAS SINTÁTICAS.....	49
6.2	TABELAS DO LÉXICO-GRAMÁTICA .....	50
6.3	CODIFICAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES EM TABELAS .....	52
7	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO DESCRITIVO DE ITENS LEXICAIS PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA .....	59
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
9	REFERÊNCIAS .....	63

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa apresenta uma descrição sintático-semântica de construções com o verbo-suporte *ter* e substantivos humanos de relação, na posição de *Npred* em estruturas do tipo *N<sub>0</sub> ter Npred*, por exemplo,

- (1) *Ana teve um namorado infiel*
- (2) *A princesa Daiana tem uma filha secreta*
- (3) *Paula tem um marido agressor*

Em (1) o *N<sub>0</sub>* é a posição ocupada pelo nome *Ana* e o *Npred* é a posição ocupada pelo sintagma nominal *namorado infiel*.

Em (2) o *N<sub>0</sub>* é *a princesa* e o *Npred* é *uma filha secreta*.

Em (3) o *N<sub>0</sub>* é *Paula* e o *Npred* é *um marido agressor*.

Os substantivos humanos de relação exprimem relações como, mãe, irmão, professor, esposa, namorado. São termos que denotam relações de parentesco ou profissionais. Além dessas categorias de nomes humanos, no Léxico-Gramática, os nomes de animais e nome de instituições<sup>1</sup> fazem parte da categoria dos humanos para fins de descrição. Por isso, eles são incluídos no *corpus* desta pesquisa e são analisados e codificados, uma vez que fazem diferença para algumas análises das construções.

Um verbo é suporte quando no resultado de uma transformação sintática pode ser omitido sem prejuízo ao sentido da frase base. Considerando os exemplos apresentados em (1), (2) e (3) é possível verificar em (1a), (2a) e (3a) que são casos de verbo suporte.

---

<sup>1</sup> Esses nomes podem ocupar muitas posições típicas de nomes humanos, como em *O cachorro ficou nervoso* ou *A escola inteira se emocionou*. 2. Todas as tentativas de codificar em duas categorias separadas os nomes humanos e os nomes denotando animais acabam tendo pouco rendimento. É difícil encontrar um verbo que admita sujeitos humanos e nenhum sujeito denotando animais (por exemplo, *Sonhei que um macaco multiplicava 12 por 14* é uma frase aceitável: a aceitabilidade não diz quais situações podem acontecer, e sim quais formas podem expressar uma situação). É difícil encontrar um verbo que admita sujeitos denotando animais e nenhum sujeito humano. Guillet (1986) discute essas questões. Além disso, costuma-se incluir os nomes de animais na categoria *Nhum* quando se codifica a distribuição dos argumentos dos predicados (exemplos: propriedade *N<sub>0</sub>*==: *Nhum*).

- (1) *Ana teve um namorado infiel*  
 (1a) *o namorado infiel de Ana viajou*

- (2) *A princesa Daiana tem uma filha secreta*  
 (2a) *A filha secreta da princesa Daiana é poliglota*

- (3) *Paula tem um marido agressor*  
 (3a) *O marido agressor de Paula foi preso*

Em construções com verbo-suporte, a noção de núcleo do predicado não é só semântica. É, sobretudo, uma noção sintática, pois as propriedades sintáticas da construção dependem do *Npred*. Trocando o *Npred* e conservando o mesmo verbo suporte, as propriedades podem mudar:

- (A) *Maria teve um filho com João*  
 (B)\**Maria teve uma nora com João*

Com base na análise de *corpus*, é possível descobrir e descrever fenômenos linguísticos relacionados ao uso do verbo *ter*, estabelecendo relações de sentido entre nomes humanos, ampliando e renovando a descrição lexical do português.

Este estudo descritivo insere-se em uma reflexão em que se considera a língua em uso como um sistema dinâmico. Tal sistema consiste sempre no surgimento de novas palavras, na resignificação de outras ou na extensão de sentido. Algumas palavras podem ser combinadas com outras formas, adquirindo um novo sentido.

A análise descritiva das estruturas selecionadas com o verbo-suporte *ter* permite alcançar uma formalização dos dados e representá-los por uma codificação, visando um recurso linguístico para ser utilizado em uma base de dados para o Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN).

Tendo em vista a delimitação do tema, pretende-se codificar apenas as estruturas com o verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação.

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A língua é polissêmica. Isso significa que é necessário para a descrição lexical inserir um item lexical em contextos para garantir a descrição da diversidade da significação.

No minidicionário Houaiss (HOUAISS, 2009), o verbo *ter* apresenta vinte e seis acepções.

1. Estar com a posse, a propriedade ou estar no gozo de; possuir, usufruir. 2. Manter a disposição ou contar com; possuir. 3. Levar ou trazer consigo. 4. Receber por transmissão; herdar. 5. Passar por, viver experiência. 6. Possuir como medida, medir. 7. ser formado ou constituído por, compor-se. 8. Contar de idade ou de existência. 9. Encerrar em si, conter. 10. levar a efeito, realizar. 11. ser visitado, assistido. 12. gozar de certos direitos. 13. Manter vinculação com. 14. Dar vida a. 15. Conquistar para si, alcançar. 16. Frequentar assistir a. 17. Apresentar ou caracteriza-se por, possuir. 18. Experimentar no organismo, sentir. 19. Tomar consciência de, sentir. 20. adquirir por contágio (doença), contrair. 21. Sustentar intelectualmente, defender. 22. Ficar em certa posição, conservar-se. 23. Fazer julgamento sobre. 24. Estar presente. 25. Fazer, haver. 26. Acontecer, realizar-se. (HOUAISS, 2009, p. 722).

Segundo Antunes,

O léxico é aberto, inesgotável, constantemente renovável, não apenas porque surgem novas palavras, mas pela dinâmica interna das palavras, que vão e vêm, que desaparecem e reaparecem, que mantêm seus significados ou mudam, de um lugar para outro, de um tempo para outro. (ANTUNES, 2012 p.30).

Posto isto, vê-se a importância de se fazer uma descrição linguística do verbo *ter* considerando um contexto frasal. Entende-se por frase “as sequências de palavras que têm uma relação sintática e que formam um sentido completo. Essa mesma noção pode ser chamada de oração ou período” (PICOLI, 2015, p. 46).

O foco desta pesquisa são as construções com o verbo-suporte *ter* seguido de substantivos humanos de relação como os exemplos seguintes:

(4) *Ana tem um amante*

(5) *A universidade tem professores doutores*

(6) *A tartaruga tem dois filhotes*

Observa-se que nos exemplos (4), (5) e (6) é o referente de  $N_0$  que tem a relação com o referente do  $N_{pred}$  *amante*, *professores* e *filhotes* por meio do verbo-suporte *ter*. Essas relações são determinadas conforme o  $N_{pred}$ .

Em (4) há uma relação amorosa extraconjugal entre o  $N_0$  e  $N_{pred}$ . Em (5) há uma relação profissional entre o  $N_0$  e  $N_{pred}$ . Em (6) há uma relação maternal entre  $N_0$  e  $N_{pred}$ .

Observa-se que em algumas construções com o verbo-suporte *ter* há uma relação semântica com outras construções em que o verbo é uma extensão de verbo-suporte. São casos, por exemplo,

(7) *Ana tem um amigo sincero*

(8) *Ana ganhou um amigo sincero na faculdade*

(9) *Ana perdeu o amigo por causa das mentiras*

Na frase (7), tem-se uma frase com o verbo-suporte *ter*. Em (8), tem-se uma frase com o verbo *ganhar*. Em (9), tem-se uma frase com o verbo *perder*. Há, portanto, uma diferença de aspecto entre as três construções: (8) tem um aspecto incoativo (início) e (9) tem um aspecto terminativo.

Para identificar se na construção o verbo é verbo-suporte, aplica-se o teste de formação de grupo nominal, conforme os exemplos seguintes.

(10) *A Globo tem atores premiados*

(10a) [Rel] – *Os atores premiados que a Globo tem <foram entrevistados>*

(10b) [GN] *Os atores premiados da Globo*<foram entrevistados>

O teste consiste em transformar a frase de base (10) em uma frase relativa (10a) e a partir da frase relativa formar o grupo nominal retirando o verbo em (10b). Se o resultado da formação do grupo nominal mantiver o mesmo sentido da frase base, o verbo da construção é um verbo-suporte. O resultado da construção em (10b) *os atores premiados da Globo* mantém o mesmo sentido denotado em (10) de que a Globo tem atores premiados, portanto, o verbo na construção (10) é um verbo-suporte. Essa transformação é aplicada em outros exemplos no capítulo 5.

Aplicando o mesmo teste em outra construção, o resultado foi diferente.

(11) *A Globo procura atores premiados*

(11a) [Rel] – *Os atores premiados que a Globo procura*<foram encontrados>

(11b) [GN] *Os atores premiados da Globo*<foram encontrados>

Em (11), o verbo *procurar* da construção não é verbo-suporte, e sim verbo pleno. Ele não pode formar grupo nominal, característica típica de verbo-suporte. O resultado da construção em (11b) *os atores premiados da Globo* não mantém o mesmo sentido denotado em (11) de que a Globo procura atores premiados, portanto, o verbo na construção (11) não é um verbo-suporte, pois precisa está presente na construção.

Essa descrição das propriedades de construções  $N_0$  *ter*  $N_{pred}$ , sendo o  $N_{pred}$  nomes humanos de relação, permite a elaboração de um recurso linguístico no formato de uma tabela do L-G que pode ser utilizada como um dicionário eletrônico em base de dados para o processamento de linguagem natural.

Com base na análise de *corpus*, é possível descobrir e descrever fenômenos linguísticos em uso na língua, ampliando e renovando a descrição lexical do português.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O sentido do verbo *ter* e dos demais verbos da língua depende da estrutura sintática em que ele está inserido. Assim, se os diferentes sentidos das construções lexicais não forem descritos e formalizados, podem comprometer uma tradução automática de textos.

Em construções com o verbo-suporte *ter* seguidos de nomes predicativos, o nome predicativo é o núcleo sintático e semântico. A construção pode sofrer transformações em que o verbo-suporte *ter* deixa de aparecer explicitamente sem perda de significação em relação à frase base.

Para o Léxico-Gramática cada item lexical de uma língua possui uma gramática própria e essa gramática deve ser formalmente descrita; daí decorre o nome Léxico-Gramática, admitindo-se que há uma gramática específica para cada unidade lexical de uma língua (RASSI; VALE, 2013, p. 108).

As construções em que o verbo *ter* funciona como verbo-suporte apresentam uma grande variação de sentido, uma vez que o nome predicativo que o acompanha também impõe restrições na escolha, por exemplo, do sujeito como no exemplo (12)

(12) *Maria tem um dentista atencioso*

(12a)\* *A vida tem um dentista atencioso*

Entretanto, nas construções (13) e (14), sem a presença de nomes de relação, o nome predicativo não impõe as mesmas restrições.



(13) *Maria tem uma grande importância para João*

(14) *A vida tem uma grande importância para João*

A grande variação de sentido de um verbo pode gerar problemas em *softwares*. Os usuários de *softwares* ainda presenciam problemas, como sequências agramaticais e ambiguidade, especialmente em traduções automáticas de texto de uma língua para outra, por exemplo, na tradução apresentada pelo *Google* tradutor à frase a seguir.

(I) *Les verbes supports ont été introduits par Z. S. Harris 1964 en vue de traiter syntaxiquement les relations de nominalisation.*

(II) *Media verbos foram introduzidas por Z. S. Harris em 1964 para tratar as relações sintaticamente Nominalisation.*

O mérito desta pesquisa está no fato de que os trabalhos já realizados sobre verbo suporte *ter* ainda não incluem uma descrição específica sobre o uso do verbo *ter* com os nomes substantivos humanos de relação.

O estudo descritivo dos itens lexicais e desse tipo de relação favorece a Linguística Computacional, uma vez que pode solucionar possíveis problemas que ocorrem no PLN, como ambiguidade e informações agramaticais.

A contribuição deste estudo se dá por meio de uma formalização da descrição que poderá ser utilizada em uma base de dados explorável por *softwares*, uma vez que uma das tarefas que precedem a construção de um sistema de PLN é a elaboração de base de dados lexicais.

Dessa forma, essa pesquisa tem relevância em muitas aplicações, por exemplo, na geração de resumos a partir de um texto fornecido ao computador, na tradução automática de um texto de língua estrangeira para a língua portuguesa e vice-versa, na correção ortográfica e gramatical, dentre outras.

E, finalmente, há de se considerar que o estudo descritivo do verbo-suporte *ter* seguido de nome de relação, além de favorecer os programas que lidam com o processamento automático da língua, tem relevância para o ensino de língua portuguesa. O professor de língua portuguesa, conhecendo esse estudo descritivo da língua, o professor poderá propor um ensino que contemple a língua em funcionamento, suscitando nos alunos uma reflexão e uma compreensão de que o sentido do léxico é indissociável da gramática, ou seja, o sentido do verbo depende da estrutura sintática na qual está inserido.

Destacamos a importância dessa descrição, para atender a necessidade de uma descrição real do funcionamento da Língua Portuguesa, que se caracteriza como uma língua dinâmica e heterogênea.

Portanto, esta pesquisa tem relevância em dois aspectos: a) para complementar o ensino de Língua Portuguesa, e b) para melhorar os softwares que lidam com PLN.

### 1.3 PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN)

A descrição de estruturas lexicais é relevante para o PLN, uma vez que permite o reconhecimento de estruturas de frases para serem usadas na tradução e na correção de textos.

O trabalho do linguista na área do Processamento Automático de Linguagem Natural é fundamental.

[...] ao tentar fazer com que uma máquina seja capaz de interagir com humanos e compreender-nos, inevitavelmente teremos de fazer com que antes ela aprenda a se comunicar como um ser humano. [...] Por isso, muitos pesquisadores vêm trabalhando com o tratamento computacional da linguagem humana (ou das línguas humanas), isto é, com maneiras de simular, no computador, aquilo que fazemos naturalmente quando conversamos com alguém. (OTHERO; MENUZZI, 2005, p. 18).

Frequentemente, faz-se uso dos avanços das tecnologias, que necessitam cada vez mais de aperfeiçoamento de *softwares*. Mas, este trabalho requer uma formalização, a partir de um estudo descritivo das construções lexicais para que as línguas possam ser processadas pelos *softwares*.

É extremamente vantajoso o trabalho em conjunto entre dois campos do conhecimento, a informática e a linguística. A ciência que é “responsável pela investigação do tratamento computacional da linguagem e das línguas naturais é conhecida como a linguística computacional” (OTHERO; MENUZZI, 2005, p.22). Da mesma forma, para Smarsaro (2007),

[...] “para obtermos resultados mais eficazes no processamento de linguagem natural, a Linguística e a Informática são dois campos que devem estar em interação, pois a Informática necessita das descrições linguísticas e a Linguística, por sua vez, deve apresentá-las de modo que possam ser representadas e utilizadas pela máquina” (SMARSARO, 2007, p. 51).

A linguista ainda salienta que uma descrição que seja voltada para o PLN deve apresentar uma análise nos níveis morfológico, sintático e semântico: “Quanto mais recursos houver para a descrição da língua, melhor será a qualidade dos programas de processamento de linguagem natural” (SMARSARO, 2007, p. 53-54).

Em relação ao PLN, Othero e Menuzzi (2005) apontam que tal área

[...] preocupa-se diretamente com o estudo da linguagem voltado para a construção de *softwares* e sistemas computacionais específicos, como tradutores automáticos, *chatbots*, *parsers*, reconhecedores automáticos de voz, geradores automáticos de resumos e etc. (OTHERO; MENUZZI, 2005, p.24).

Embora existam muitos programas inteligentes, ainda há a necessidade de se ter conhecimentos linguísticos para que os resultados sejam satisfatórios. Para utilizar, por exemplo, os benefícios de um dicionário eletrônico, de um tradutor, antes, é necessário que se forneça uma base de dados para o computador. Desse modo, é

extremamente vantajoso o trabalho em conjunto entre dois campos do conhecimento, a informática e a linguística. A ciência que é “responsável pela investigação do tratamento computacional da linguagem e das línguas naturais é conhecida como a linguística computacional” (OTHERO; MENUZZI, 2005, p.22).

Para Vieira e Lima (2001), *apud* Othero; Menuzzi (2005), “a linguística computacional pode ser entendida como a área de conhecimento que explora as relações entre linguística e informática, tornando possível a construção de sistemas com capacidade de reconhecer e produzir informação apresentada em linguagem natural”.

A descrição de construções com verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação insere-se como mais uma descrição que visa à construção de uma base de dados mais completa possível para o Processamento Automático de Linguagem Natural.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Geral

Esta pesquisa tem como objetivo geral descrever as propriedades sintático-semânticas de construções com verbo-suporte *ter* e substantivos humanos de relação, que estão presentes no uso da Língua Portuguesa, para o Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN).

### 1.4.2 Específicos

Tem-se como objetivos específicos:

- Identificar as estruturas com o verbo *ter* e substantivos humanos de relação;
- Descrever as propriedades sintático-semânticas de construções com o verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação;
- Codificar as propriedades das construções;
- Construir um recurso linguístico com as propriedades codificadas, no formato de tabela proposto pelo Léxico-Gramática (GROSS, 1975), para Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta pesquisa, cuja perspectiva teórica é o do Léxico-Gramática (GROSS, 1975) tem como objetivo descrever as regularidades e irregularidades das estruturas lexicais de qualquer língua para o Processamento Automático de Linguagem Natural. O objetivo de Maurice Gross em 1975 é não só técnico (o PLN), mas também científico (a descrição das línguas).

Gross utiliza alguns pressupostos da teoria de Z.Harris, o distribucionalismo e faz a primeira proposta da teoria do Léxico-Gramática em 1968 com a criação do laboratório *Laboratoire d'Automatique Documentaire et Linguistique* (LADL), na França. Na década de 1970, essa proposta se consolida, e, em meados dos anos 1980, é adotado o nome Léxico-Gramática.

De acordo com Smarsaro e Rodrigues (2015),

O Léxico-Gramática se insere num modelo formalista e propõe uma descrição de estruturas da língua, a partir de uma visão sincrônica, porque tem como objetivo descrever os fenômenos linguísticos e não explicar como eles apareceram; codificar as propriedades de cada item ou construção lexical, levando em conta o emprego e as relações de sentido que estabelecem com outros itens, em contexto de uso (SMARSARO, A., RODRIGUES, V.V, 2015, p.361).

Para a descrição do Francês, houve um apoio dos integrantes do LADL, pois, para um trabalho descritivo de uma língua, é necessário um grande número de pesquisadores. A partir daí, o método do Léxico-Gramática foi utilizado para descrever outras línguas além do francês, como o Espanhol, o Inglês, e também o Português.

No método do Léxico-Gramática, os verbos são analisados e classificados tendo em vista a correlação entre sintaxe e semântica. O verbo pode ser classificado como verbo pleno, verbo-suporte ou como elemento de expressão fixa. Essa classificação é feita a partir dos resultados da aplicação de critérios sintáticos formais que revelam as propriedades e o comportamento do verbo em diferentes contextos.

A descrição lexical deve ser feita tendo em vista a gramática da língua que será descrita. Isto é, não deve ser feita isoladamente. Laporte (2008) orienta que a unidade mínima tomada como contexto para descrição de uma palavra deve ser

uma frase completa, garantindo a descrição de boa parte das possibilidades de significação do verbo, uma vez que, em alguns casos, a eliminação da ambiguidade só acontece com a presença dos argumentos e complementos.

De acordo com Rio-Torto, “o estudo das unidades lexicais de uma língua não pode fazer-se sem o suporte das regras gramaticais que as informam e que norteiam a sua configuração e as suas condições de uso” (2006, p.1). Desse modo,

o léxico é aqui encarado como um componente das línguas que tem por função produzir, armazenar, processar, e transmitir signos que os falantes usam como matéria-prima na elaboração de raciocínios e na construção de enunciados verbais. A gramática compila as regras, as condições, as restrições que presidem ao funcionamento, aos diversos níveis (fonológico, morfológico, sintático, semântico), das unidades signícas, consideradas em frase e em texto (RIO-TORTO, 2006, p. 2).

O estudo do léxico e a gramática, portanto, devem ser indissociáveis.

Para Biderman (2001),

Cada palavra da língua faz parte de uma vastíssima estrutura que deve ser considerada segundo duas coordenadas básicas - o eixo paradigmático e o eixo sintagmático. Da conjugação dessas simples coordenadas resulta a grande complexidade das redes semânticas lexicais em que se estruturam o léxico, evidenciando como uma palavra inserida numa cadeia paradigmática se articula em combinatórias sintagmáticas, gerando um labirinto infinito de significações linguísticas (BIDERMAN, 2001, p.16).

Diante das diversas possibilidades de significação do verbo em diferentes situações comunicativas, torna-se necessário um trabalho de descrição. Os itens lexicais no método do Léxico-gramática são descritos a partir do uso observado e são analisados em frases, considerando que a frase deve apresentar um sujeito, predicado e o maior número possível de complementos. Fora de um contexto, a descrição verbal seria imprecisa.

Entretanto, existem outras características com relação aos verbos a serem investigadas. O estudo descritivo com a orientação do Léxico-gramática se faz importante uma vez que analisa os itens lexicais em uso, não somente com sentido dicionarizado. Antunes (2010) afirma que

o estudo do léxico deve superar a simples identificação de seus significados dicionarizados para abranger as especificações, os deslizamentos, as expansões ou restrições de sentido que as palavras sofrem. Tal objetivo somente é possível pela análise persistente de textos reais, orais e escritos que acontecem nas mais diferentes agências e nos mais diversos suportes da comunicação diária (ANTUNES, 2010, p.185).

Para Basílio, os dicionários estarão sempre desatualizados em relação ao uso.

os dicionários, sendo responsáveis pelo registro das ocorrências que permanecem na língua, só podem efetuar esse registro muito tempo depois de as palavras estarem sendo usadas, o que significa que qualquer dicionário sempre estará defasado em relação às palavras da língua (BASÍLIO, 2009, p.13).

O método de análise e descrição escolhido, o Léxico-Gramática (GROSS, 1975), assegura que os resultados sejam explícitos, formalizados, legíveis e cumulativos com estudos anteriores e posteriores do Léxico-Gramática.

### 3 METODOLOGIA

O método utilizado para as análises descritivas é o método do Léxico-Gramática (Gross, 1975). Esse método preconiza testes sintáticos formais em contexto de uso. Para o método do Léxico-Gramática, a unidade mínima tomada como contexto para descrição de uma palavra é uma frase simples.

Os critérios formais são aplicados em frases com o verbo *ter* seguidos de nomes de relação.

O *corpus* da pesquisa se constitui, em sua maioria, por exemplos construídos por meio da introspecção, a partir de conhecimentos linguísticos do falante nativo. Recorremos à Web, como uma ajuda para construir exemplos e verificar se há ocorrências desses usos.

Os exemplos do (15) ao (21) foram construídos e o exemplo (22) foi retirado no site de busca Google.

(15) *Ana tem um pai ginecologista*

(16) *Paulo tem um segurança particular*

(17) *Aline tem uma mãe chata*

(18) *Paulo tem uma amante*

(19) *A universidade tem professores doutores*

(20) *O cachorro tem um adestrador*

(21) *A polícia tem funcionários condenados*

(22) *O diretor russo Aleksander Sokurov tem um confrade norte-americano Tim Burton*

Em construções com verbo-suporte o nome que o acompanha é fundamental para determinar o sentido da construção. O sentido de cada exemplo é diferente de acordo com cada substantivo que acompanha o verbo. Sendo assim, não se



qualifica o *ter* unicamente com sentido de posse, pois a relação de posse funciona apenas em um sentido, ou seja, se alguém possui alguma coisa, essa coisa não possui alguém. Por exemplo, em uma construção com verbo pleno *ter*, *Ana tem uma caneta*, indica que Ana tem a posse da caneta, mas a caneta não tem a posse de Ana. Trata-se de uma relação assimétrica. Já em construções com verbo-suporte *ter* como em (15) *Ana tem um pai ginecologista*, é inadequado qualificar o verbo com o sentido de posse, pois há uma relação entre eles, ou seja, uma relação entre pai e filha.

As construções com o verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação são codificadas, com as propriedades identificadas por meio da aplicação de testes sintáticos formais utilizados pelo Léxico-Gramática.

De acordo com Laporte (2008), para que haja qualidade dos resultados da descrição, torna-se imprescindível a capacidade linguística do pesquisador em julgar uma frase aceitável ou não.

A aceitabilidade da frase deve ser julgada por pelo menos dois linguistas, segundo Gross (1988). Outro recurso para atestar a aceitabilidade é verificar a ocorrência da estrutura em questão na web, por meio de sites de busca como o *Google*. No entanto, para Laporte (2009) “a não ocorrência de uma sequência em um *corpus* não é indício de inaceitabilidade”. Por isso, fazemos uso de dois métodos para recensear exemplos, introspecção e busca de *corpus* na web, visto que um complementa o outro.

As tradições aparentemente opostas da linguística introspectiva e da linguística de corpus são, pois, complementares e de natureza a se combinar para favorecer o sucesso de tal empresa, sendo contra produtivo excluir um ou outro. (LAPORTE, 2008, p.49).

Alguns nomes predicativos são duplicados na tabela, ou seja, apresentam mais de uma entrada, pois revelam particularidades diferentes, conforme a construção na qual está inserido, como mostram os exemplos seguintes com o Npred *professor*.

*(23) A universidade tem professores doutores para o programa de pós-graduação*

*N0 é empregador de Npred  
Npred é empregado/funcionário de N0*

*(24) Ana tem um professor de canto exigente*

*N0 é cliente de Npred*

Em (23) a relação é entre empregado (professor) e empregador (instituição). Em (24) a relação é entre professor e aluno.

Além disso, essas entradas se diferenciam em relação à variação em construções com o verbo *ganhar* como em

*(23) A universidade tem professores doutores para o programa de pós-graduação*

*(23a) A universidade ganhou professores doutores para o programa de pós-graduação*

*(24) Ana tem um professor de canto exigente*

*(24a) Ana ganhou um professor de canto exigente*

A construção em (23) estabelece uma variação com a construção em (23a), por isso, codifica-se na tabela essa propriedade de variação com o verbo *ganhar* com sinal (+). Já a construção em (24) não estabelece a variação com ganhar, portanto, codifica-se na tabela essa propriedade com sinal (-).

## 4 VERBO-SUPORTE

Em construções com verbo-suporte é o nome que o acompanha, o nome predicativo, que exerce a predicação da sentença, formando um predicado complexo.

A análise de frases com um substantivo predicativo e um verbo-suporte é um aspecto bem conhecido da teoria de Zellig Harris e Maurice Gross (Harris, 1957). Muitos substantivos podem funcionar como predicados da sentença, interpretando o mesmo papel que verbos, como em *Tecnologias da linguagem humana têm uma importância crescente [...]*. A importância dos substantivos predicativos para processamento de linguagem natural vem do fato de que os nomes mais técnicos são predicativo e que em textos técnicos, muitos predicados são substantivos (LAPORTE, 2005, p. 2, **tradução nossa**)<sup>2</sup>.

Para Borba (1996, p. 78), verbos-suporte “são verbos que, tornando-se vazios de sua significação léxica, compõem sintagmas verbais complexos, introduzindo sintagmas nominais cujo núcleo é o nome/adjetivo”. Diferentemente de verbos plenos, que são “verbos que semanticamente tem significação lexical e sintaticamente ocupam o núcleo do predicado num sintagma verbal” (1996, p. 75).

Neves (2000, p. 53) defende essa mesma posição, afirmando que os verbos-suporte “são bastante esvaziados do ponto de vista semântico e formam com seu complemento (objeto direto) um sentido global.”. Da mesma forma, Smarsaro (2010, p. 24) explica que “o *Vsup* contribui com pouca ou nenhuma informação para a frase, porque pode reduzir-se sem que o conteúdo global da frase se altere, pois o sentido da informação veiculada se concentra no nome”.

Tem-se percebido, no entanto, que o esvaziamento semântico não é total, uma vez que os verbos-suporte podem ter relações semânticas com outros verbos. Outros trabalhos investigam, portanto, as funções semânticas dos verbos-suporte (Gross 1998), e afirmam que não podem ser considerados vazios, pois pode haver maior ou

---

<sup>2</sup>The analysis of sentences with a predicative noun and a support verb is a well-known aspect of the theory of Zellig Harris and Maurice Gross (Harris, 1957). Many nouns can function as sentence predicates, playing the same part as verbs, like in *Human language technologies have an increasing importance*. [...] The importance of predicative nouns for natural language processing comes from the fact that most technical nouns are predicative and that in technical texts, many predicates are nouns (LAPORTE, 2005, p. 2) <sup>2</sup>.

menor perda de traços semânticos de uma construção com esses verbos. Para Gross (1981) o conceito de verbos-suporte é um conceito sintático.

Segundo Laporte (2005), é o substantivo que detém o núcleo da sentença em estruturas com verbo e nome predicativo, ou seja, o verbo é visto como um suporte, ele é secundário.

Por conta dessas diferenças, é importante que seja feita a descrição das propriedades que diferenciam o comportamento sintático-semântico dos verbos.

O Léxico-Gramática prescreve um critério confiável e reproduzível para verificar se um verbo é verbo-suporte. Trata-se da formação de grupo nominal, que já comentamos brevemente e será detalhado no capítulo 5.

#### 4.1 EXTENSÃO DE VERBO-SUPORTE

Os verbos-suporte de extensão, também chamados de extensões de verbo-suporte são aqueles que fazem referência a outros verbos-suporte (GROSS, 1988). É o caso do verbo *perder*, que possui uma relação de sentido com o verbo-suporte de base *ter*, por exemplo, *Maria tem um filho / Maria perdeu um filho*. A relação de sentido entre as duas frases é conservada se trocamos o nome predicativo por outro: *Maria tem uma ilusão / Maria perdeu uma ilusão*.

As construções com o verbo-suporte *ter* podem apresentar uma relação sintático-semântica com outros verbos-suportes de extensão como os verbos *perder*, *ganhar*, *ficar* entre outros.

#### 4.2 NOMES PREDICATIVOS DE RELAÇÃO

Sobre nomes predicativos, Barros afirma que “Eles selecionam o número e o tipo de seus argumentos e impõem restrições de preenchimento lexical das posições argumentais.” (2014, p. 14). É em torno dos nomes predicativos que os elementos da frase são estabelecidos.

Os nomes relacionais são termos que denotam relações, por exemplo, de parentesco, de categorias profissionais, de outras relações sociais existentes entre seres. A relação de parentesco é estabelecida por vínculos sanguíneos ou sociais. Há dois tipos de relação de parentesco.

O vínculo sanguíneo une duas ou mais pessoas de procedência genitora comum ou por uma delas descender da outra. São chamados de parentes consanguíneos *pai, mãe, irmãos, avós, netos, tios, sobrinhos, bisavós, bisnetos, primos*.

(25) *Ana tem uma mãe amorosa*

(26) *Ana tem um pai gentil*

(27) *Ana tem um irmão mais novo*

(28) *Ana tem uma avó italiana*

(29) *Ana tem um tio ator*

(30) *Ana tem um sobrinho médico*

(31) *Ana tem um bisavô atleta*

(32) *Ana tem dois bisnetos*

(33) *Ana tem um primo cantor*

São chamados de parentes por afinidade *sogro, sogra, genro, nora, madrasta, padrasto, enteado, enteada, cunhado, cunhada*.

(34) *Ana tem um sogro professor*

(35) *Ana tem um genro piloto*

(36) *Ana tem uma madrasta agradável*

(37) *Ana tem um padrasto pintor*

(38) *Ana tem um enteado jogador*

(39) *Ana tem um cunhado alcóolatra*

Há também as relações por vínculo conjugal, *marido* e *esposa*.

(40) *Ana tem um marido artista*

(41) *José tem uma esposa francesa*

Além dessas, têm-se as relações sociais, *namorado*, *namorada*, *noivo*, *noiva*, *amante*.

(42) *Ana tem um namorado jogador*

(43) *Ana tem um noivo dentista*

(44) *Ana tem um amante*

Outra categoria de nomes relacionais é a categoria de profissionais. São elas, *advogado*, *alfaiate*, *babá*, *cabeleireiro*, *caseiro*, *costureira*, *cozinheira*, *dentista* entre outros.

(45) *Ana tem um advogado*

(46) *Ana tem um alfaiate famoso*

(47) *Ana tem uma babá incrível*

(48) *Ana tem um cabeleireiro excelente*

(49) *Ana tem um caseiro antigo*

(50) *Ana tem uma costureira excelente*

(51) *Ana tem uma cozinheira muito boa*

(52) *Ana tem um dentista excelente*

## 5 DESCRREVENDO AS PROPRIEDADES

Neste capítulo, codificar-se-ão as construções com o verbo-suporte *ter* e substantivo humano de relação, por meio da aplicação de testes formais definido pelo Léxico-Gramática.

São investigadas as propriedades estruturais, as propriedades distribucionais e as propriedades transformacionais.

### 5.1 PROPRIEDADES ESTRUTURAIS

As propriedades estruturais das construções com verbo-suporte *ter* e *Npred* são aquelas que indicam o número de argumentos, os tipos de preposições e os determinantes presentes nas construções (BARROS, 2014).

#### 5.1.1 Número de argumentos

Para Borba (1996), argumentos se referem às casas vazias que precisam ser ocupadas em uma construção sintática, com a finalidade de completar o sentido.

O verbo-suporte *ter* admite um argumento essencial, o *N0*.

(53) *Ana tem dois filhos*

(54) *O Brasil tem uma polícia competente*

(55) *A escola tem pedagogos comprometidos*

***N0*** *ter Npred*

Em (53), (54) e (55) tem-se apenas um argumento, o *N0* com os referentes respectivos *Ana*, *O Brasil*, *A escola*. O nome predicativo não é considerado argumento.

Há construções com o verbo-suporte *ter* e um complemento, ou seja, o *N1*.

(56) *Carlos tem um filho com Maria*

***NO*** *ter filho com N1*

Em (56), *com Maria* é o complemento *N1*. Tem-se, portanto, dois argumentos o *NO* com referente Carlos e o *N1* com referente Maria.

### 5.1.2 Preposições

São raras as preposições verificadas nas construções com o verbo-suporte de base *ter* que introduz um complemento essencial.

(57) *Ana tem dois filhos **com** João*

(58) *A Vivo tem uma concorrente **no** mercado de celulares*

Nos exemplos (57) verifica-se a presença da preposição *com*. Em (58) verifica a preposição *no* (em+o).

### 5.1.3 Determinantes

Os determinantes representados pelos artigos, pronomes e intensificadores acompanham um sintagma nominal.

Os determinantes que acompanham o *Npred* nas construções com o verbo-suporte *ter* são:

- a) Determinante definido



(59) *José tem o aluno mais inteligente*

b) Determinante Indefinido

(60) *José tem um aluno mais inteligente*

c) Determinante *pouco*

(61) *Ana tem poucos amigos sinceros*

d) Determinante *muito*

(62) *Ana tem muitos amigos sinceros*

O estudo das formas *N0 ter ArtDef Npred Adjunto* necessitam de aprofundamento pela complexidade do assunto. Entretanto, tal estudo não será apresentado, considerando a necessidade de um tempo maior para essa investigação.

## 5.2 PROPRIEDADES DISTRIBUCIONAIS

Segundo Chacoto (2005, p.76), as propriedades distribucionais das construções com verbo-suporte *ter* e *Npred* são aquelas que “definem-se em termos de traços semânticos de seleção dos nomes que exercem a função sintática de sujeito ou de complemento do verbo”.

Em construções com verbo-suporte e *Npred* têm-se como exemplos de distribuição os tipos de argumentos (  $N_0$  e  $N_1$  ).

### 5.2.1 Distribuição de $N_0$

O  $N_0$  representa a posição sintática ocupada pelo sujeito da construção de base. Nessa posição admite-se um nome concreto ( $N_0 =: N_{conc}$ ), um nome abstrato ( $N_0 =: N_{abs}$ ) ou um nome humano ( $N_0 =: N_{hum}$ ) como exemplificado a seguir

(63) *A mesa tem pés de ferro*

$N_0 =: N_{conc}$

Em (63), a posição de sujeito é ocupada pelo substantivo concreto *mesa*.

(64) *A música tem o poder de mudar as pessoas*

$N_0 =: N_{abs}$

Em (64), a posição de sujeito é ocupada pelo substantivo abstrato *música*.

(65) *José tem um amigo fiel*

$N_0 =: N_{hum}$

Em (65), a posição de sujeito é ocupada pelo substantivo humano *José*.

Entretanto, nosso objeto de pesquisa está delimitado com construções com nomes humanos de relação. Sendo assim, nesta pesquisa, exclui-se a possibilidade de um nome concreto ou abstrato ocupar a posição de sujeito.

a) nomes de animais

(66) *A vaca teve dois bezerros brancos*

b) nomes de instituição

(67) *As universidades brasileiras têm professores capacitados*

### 5.2.2 Um estudo das propriedades semânticas do Npred

Para Gross (1975), os verbos precisam ser descritos de forma individual. No caso dos verbos-suporte, há também a necessidade de se descreverem os nomes predicativos, uma vez que o papel predicator, nessas construções, pertence ao conjunto *Vsup* + *Npred*.

A descrição sintático-semântica dos nomes predicativos que acompanham os verbos-suporte se justifica porque, em muitos casos, esses nomes funcionam como predicadores das sentenças, juntamente com o *Vsup* que os acompanha, ou seja, são essas construções complexas que selecionam os argumentos necessários à construção frasal (RASSI, BARROS e SANTOS-TURATI, 2013, p. 194).

Neste subcapítulo far-se-á a distribuição da possibilidade de arranjos da categoria do *Npred* que pode ter como referente uma instituição, uma categoria profissional, um nome de parentesco, além de outros nomes humanos de relação.

(68) *O país tem um parlamento*

(69) *O presidente tem um ministério fortalecido*

(70) *Os evangélicos tem uma igreja unida*

(71) *Nossa igreja têm um clube de desbravadores*

Nos exemplos (68, 69, 70, e 71) os *Npred* são representados por referentes que denotam instituição.

Em (72) *professores* é um nome humano de relação, na categoria de profissão, pois a frase denota uma relação entre os professores e a instituição universidade.

(72) *A universidade tem professores qualificados*

Diferentemente, conforme se pode observar a seguir, em (73) tem-se uma relação entre seres humanos,

(73) *Ana tem uma tia adorável*

em que o *Npred*=: *Nhum* está representado por *tia*, que é um nome de relação, pois a frase denota uma relação entre a tia e o *NO* representado por *Ana*.

### 5.2.3 Possibilidades de $N_1$

Investigam-se nas construções em análise a possibilidade de ter um complemento essencial, ou seja, o  $N_1$ .

Em Rangel (2012), encontra-se a definição de que o complemento essencial é aquele que se constitui num elemento fundamental que desempenha um papel sintático e semântico importante para a correta depreensão do sentido da frase. Em contraponto, define o complemento circunstancial como um complemento verbal que se relaciona com o verbo de forma acessória.

O critério utilizado para identificar o complemento essencial consiste em verificar se o complemento da construção pode ser utilizado com o mesmo sentido em construções com outros nomes predicativos. Se o complemento for específico de algumas entradas é complemento essencial, se combinar com muitos predicativos não é complemento essencial.

Na sequência, além desse critério, aplica-se outro para garantir maior confiabilidade. Esse critério consiste em uma transformação sintática que extrai o complemento e o realoca antes da sequência *é que*. Se com esse deslocamento do complemento a

frase preservar o sentido em relação à frase base trata-se de complemento essencial.

Observa-se que em (74) e (75) o resultado do teste comprova que se trata de complemento essencial.

*(74) Ana tem um afilhado com o ex- marido*

*(74a) \*Ana tem um tio com o ex- marido*

*(74b) \*Ana tem um pai com o ex- marido*

*(74c) Com o ex-marido é que Ana tem um afilhado*

*(75) Ana tem um filho com José*

*(75a) \*Ana tem um professor com José*

*(75b) \*Ana tem um mestre com José*

*(75c) Com José é que Ana tem um filho*

Nas construções seguintes, observa-se que o resultado do teste comprova que não se trata de complemento essencial.

*(76) José tem um adversário político amado pelo povo*

*(76a) José tem um advogado amado pelo povo*

*(76b) José tem um professor amado pelo povo*

*(76c) \*Pelo povo é que José tem um adversário político amado*

*(77) Ana tem um aluno com síndrome de Down*

*(77a) Ana tem um tio com síndrome de Down*

*(77b) \*Com síndrome de Down é que Ana tem um aluno*

### 5.3 PROPRIEDADES TRANSFORMACIONAIS

As propriedades transformacionais, conforme Barros (2014, p.67), são as que “indicam a possibilidade das estruturas estudadas poderem se submeter a algum tipo de transformação”.

São exemplos de transformação sintática, a pronominalização, reflexivização, nominalização, a formação de grupo nominal, a simetria entre outras.

Nem todas as transformações sintáticas são aproveitáveis para as construções desta pesquisa, por exemplo, a pronominalização. Picoli salienta (2015), “é uma transformação na qual o argumento, que aparece na frase base, é substituído por um pronome, quando retomado na frase transformada” (p. 88).

Analisa-se algumas dessas transformações sintáticas, por exemplo, a formação de grupo nominal com as construções com verbo-suporte *ter* e nomes humanos *de relação*, a correspondência semântica de construções com *ter* e outras construções com outros verbos-suporte, a passivização e a simetria.

#### 5.3.1 Formação de grupo nominal: Identificação de verbo-suporte

Uma das operações utilizadas para verificar a classificação do verbo como verbo-suporte é aplicar o critério sintático formal proposto pelo léxico-gramática. Esse método consiste em passar a oração para a forma relativa e, em seguida, reduzi-la retirando o verbo em estudo. Se a frase transformada mantiver o mesmo sentido da frase base, sem o verbo, classifica-se o verbo como suporte. Observam-se os exemplos a seguir:

(78) Ana **tem** um pai atleta

(78a) [Rel] – O pai atleta que Ana **tem** < ganhou a corrida da Garoto >

(78b) [GN] – O pai Atleta de Ana < ganhou a corrida da Garoto >

Observa-se que a formação do grupo nominal *os dois filhos de Ana* manteve o sentido de que *Ana tem dois filhos* presente na frase base (78).

O mesmo não acontece no exemplo seguinte:

(79) *Ana tem um apartamento*

(79a) [Rel] – *O apartamento que Ana tem é bem espaçoso*

(79b) [GN] – *O apartamento de Ana é bem espaçoso*

No exemplo (79b), a frase resultante *O apartamento de Ana é bem espaçoso* pode se tratar de um apartamento que Ana mora, mas não pertence a ela. Com essa construção (79), pode-se dizer *Ana tem um apartamento de Maria*, essa aceitabilidade dessa frase é um impedimento para ser verbo-suporte. Comparando com outro exemplo com construção com verbo-suporte, (78) *Ana tem um pai atleta*, é inaceitável dizer *\*Ana tem um pai atleta de Maria*. Esse resultado indica que o verbo *ter* em (79) não é verbo-suporte, e sim verbo pleno.

A diferença entre *ter* como verbo-suporte e *ter* como verbo pleno pode ser explicada da seguinte maneira: Em construções em que *ter* é verbo-suporte, o papel predicator é o conjunto *Vsup + Npred*, ambos são igualmente necessários para determinar o argumento da frase. Já em construções em que é o verbo *ter* é verbo pleno, ele exerce sozinho o papel de predicator, ou seja, ele ocorre em seu sentido pleno. (RASSI et al., 2013, p. 194 e 197).

### **5.3.2 Correspondência semântica entre construções com o verbo-suporte *ter* e com construções com o verbo-suporte *perder***

A relação de correspondência é importante para a descrição morfossintática. Perini (2001) salienta que a noção de correspondência é “importante porque expressa

implicações de aceitabilidade entre estruturas formalmente distintas” (PERINI, 2001, p.207).

As construções com verbo-suporte *ter* tem a possibilidade de uma variação com o verbo-suporte *perder*, dependendo da natureza do complemento. Esse verbo *perder* é um correspondente do verbo *ter* com o aspecto terminativo, como mostra o exemplo seguinte.

(80) *Ana tem um marido atencioso*

(80a) *Ana perdeu o marido atencioso por causa de ciúmes*

Observa-se em (80a) que para Ana *perder* o marido, é preciso *ter* um marido. O verbo *perder* expressa um rompimento de um relacionamento denotado em (80).

Já em (81) a construção com o verbo *ter* não estabelece correspondência semântica com o verbo *perder*.

(81) *José tem um filho terapeuta*

(81a) *José perdeu um filho terapeuta num acidente de carro*

Em (81a), a construção com verbo *perder* expressa um sentido de morte, não um rompimento da relação pai e filho. Nessa construção o verbo *perder* não é uma extensão de verbo-suporte, visto que se pode dizer *Eu perdi João no acidente de carro*. Aqui o verbo *perder* é o predicado, característica, portanto, de verbo pleno e não de verbo-suporte.

Observa-se por meio de critério sintático que não são todas as construções em *ter* analisadas e descritas nesta pesquisa que estabelecem uma variação semântica com a construção em *perder*.



### 5.3.3 Correspondência semântica entre construções com o verbo-suporte *ter* e construções com o verbo *ganhar*

Outra transformação analisada foi a construção com o verbo-suporte de extensão *ganhar* para verificar a correspondência semântica em construções com o verbo-suporte *ter*.

(82) *Ana tem uma mãe maravilhosa*

(82a) *Ana ganhou uma mãe maravilhosa com o processo de adoção*

Em (82a), o verbo *ganhar* tem uma correspondência semântica com a construção *Ana tem uma mãe*, visto que *Ana* passou a ter uma mãe depois que ganhou uma mãe por meio do processo de adoção.

(83) *A cadela tem dois filhotes*

(83a) *A cadela ganhou dois filhotes*

Em (83a) o sentido do verbo *ganhar* se refere a *dar cria, parir*, devido à natureza do sujeito, *a cadela*, diferentemente do exemplo (82a) em que esse verbo expressa um sentido incoativo de passar a ter.

Já em

(84) *Ana **tem** um contador*

(84a)\* *Ana **ganhou** um contador*

A construção (84), com *ter* não estabelece uma relação de sentido com a variante *ganhar* em (84a).

### 5.3.4 Correspondência semântica entre as construções com o verbo-suporte *ter* e *estar com*

Algumas construções com o verbo-suporte *ter* admitem uma correspondência semântica com a construção *estar com*, que indica uma relação entre os argumentos humanos. Entretanto, observa-se que em alguns exemplos a construção *estar com* apresenta mais de um sentido, como mostram os exemplos seguintes.

(85) *José tem um adversário político amado pelo povo*

(85a) *José está com um adversário político amado pelo povo*

(85b) *José está com um adversário político amado pelo povo (=está em companhia de)*

Nos exemplos (85a) e (85b) observa-se que há diferenças de sentido. Em (85a), tendo como contexto o diálogo entre A e B como a seguir

A: *Quem está concorrendo com José?*

B: *José está com um adversário político amado pelo povo*

Mostra que José tem um adversário político concorrendo com ele.

Já em (85b), tendo como contexto o diálogo entre A e B a seguir

A: *preciso falar com José*

B: *José está (em reunião) com um adversário político amado pelo povo*

Mostra que José está em companhia de um adversário político.

Portanto, o uso da construção *estar com* pode expressar uma ambiguidade lexical que precisa ser descrita. Entretanto, a formalização das propriedades representa a construção *estar com* denotando uma correspondência semântica com construções com o verbo suporte *ter*.

A descrição dos dois sentidos como mostram (85a) e (85b) são relevantes justamente para explicitar a leitura da ambiguidade, mas (85b) não está representado na tabela, considerando que não apresenta correspondência semântica com o verbo suporte *ter*. Ou seja, só são representadas na tabela as propriedades de construções que estabelecem relação de sentido com o verbo-suporte *ter*.

(86) *Ana tem um irmão hospitalizado*

(86a) *Ana está com um irmão hospitalizado*

(86b) *Ana está com o irmão hospitalizado (está em companhia de)*

Os exemplos analisados (86a) e (86b) revelam que há mais de uma interpretação possível para o sentido da construção *estar com*. Uma delas se refere à Ana ter um irmão que foi internado em hospital, como em (86a). Com esse sentido a construção estabelece uma relação com a construção em *ter* em (86).

Já em (86b) pode-se interpretar que *Ana* está em companhia do irmão hospitalizado. Com esse sentido de companhia a construção não estabelece uma relação com a construção com *ter* em (86).

Há outras construções com *estar com* que não estabelecem uma correspondência com construções com o verbo-suporte *ter*, como mostram os exemplos seguintes:

(87) *Michael Jackson tem um antepassado egípcio*

(87a) *Michael Jackson está com um antepassado egípcio*

(88) *Ana tem um descendente alemão*

(88a) *Ana está com um descendente alemão*

Em (87a) a construção *estar com* denota apenas que Michael Jackson está em companhia de um antepassado egípcio, portanto, não estabelece uma relação com a construção em (87). O mesmo acontece em (88a), em que a construção denota apenas o sentido de que Ana está em companhia de um descendente alemão, logo, não estabelece correspondência com a construção (88).

### 5.3.5 Correspondência semântica entre as construções com o verbo-suporte *ter* e *ficar com*

Algumas construções com o verbo-suporte *ter* também admitem uma correspondência semântica com a construção *ficar com*, que indica uma relação entre os argumentos humanos. Assim como ocorre com as construções com *estar com*, *ficar com* também possui ambiguidades que devem ser descritas.

(89) *José tem um adversário político petista*

(89a) *José ficou com um adversário político petista*

(89b) *José ficou com um adversário político petista*

(89c) *José ficou com um adversário político petista*

Nos exemplos (89a), (89b) e (89c) observa-se que há diferenças de sentido. Em (89a), tendo como contexto o diálogo entre A e B como a seguir

A: *Quantos adversários políticos José tem?*

B: *José ficou com um adversário político petista*

Mostra que José tem um adversário político petista concorrendo com ele. Com essa interpretação a construção *estar com* estabelece uma relação com a construção com o verbo *ter* em (89).

Já em (89b), tendo como contexto o diálogo entre A e B seguinte:

A: *Onde está José?*

*B: José ficou com um adversário político petista no restaurante*

Mostra que José *está em companhia de* um adversário político.

Já em (89c), tendo como contexto o diálogo entre A e B seguinte:

*A: Quem José preferiu apoiar no segundo turno?*

*B: José ficou com um adversário político do petista*

Mostra que José *apoiou* um adversário político petista.

(90) *Ana tem um motorista particular*

(90a) *Ana ficou com o motorista particular*

(90b) *Ana ficou com um motorista particular (ficou em companhia de)*

(90c) *Ana ficou com um motorista particular (namoro momentâneo)*

Como já foi dito, a construção *ficar com* apresenta mais de uma interpretação. Além das significações mencionadas anteriormente, também significa uma gíria que denota uma relação de namoro momentânea, sem compromisso como em (90c). Em (90b) a construção denota que Ana ficou em companhia de um motorista particular. Com essas significações em (90b) e (90c), a construção não estabelece relação com *ter* em (90).

Essas interpretações, entretanto, não impedem a ocorrência de outra interpretação como em (90a) de que Ana passou a ter um motorista particular. Nesse sentido, a construção com *ficar com* estabelece uma correspondência semântica com a construção em (90), funcionando, portanto, como extensão de verbo-suporte.

Portanto, a construção *ficar com* pode expressar uma ambiguidade lexical que precisa ser descrita. Nem todas as interpretações estabelecem uma relação com as construções com o verbo-suporte *ter*.

Há outras construções com o verbo-suporte *ter* que não estabelecem relações com a construção *ficar com* como mostra o exemplo a seguir:

(91) *Ana tem um descendente alemão*

(91a) *Ana ficou com um descendente alemão*

Em (91a) o sentido da construção indica que Ana ficou em companhia de um descendente alemão. Esse exemplo exclui a interpretação de que Ana passou a ter um descendente alemão, não estabelece, portanto, uma relação com a construção com verbo-suporte *ter* em (91). Por isso, essa construção é indicada com um sinal negativo na tabela para essa propriedade.

### 5.3.6 Passivização

Nem todas as orações ativas têm uma oração passiva correspondente, Perini (2001) afirma que o verbo *ter* só pode entrar em construções ativas, exceto quando apresentar o sentido de *considerar*. Sendo assim, não admite a passivização, conforme o exemplo (92) e (92a).

(92) *Ana tem um pai atleta*

(92a) *Um pai atleta é tido por Ana <como herói>*

A frase (92a) é uma passiva, mas não de (92). Aplicando a passivação ao inverso tem-se o resultado a frase ativa:

(92b) *Ana teve o pai atleta como um herói*

Construções com outras variantes de verbo-suporte, também não possuem uma oração passiva correspondente, como mostram os seguintes exemplos:

(93) *Ana ganhou um pai atleta*

(93a) \**Um pai atleta foi ganhado por Ana*

(94) *O SBT ganhou uma jornalista polêmica*

(94a) \**Uma jornalista polêmica foi ganhada pelo SBT*

(95) *Ana perdeu o pai atleta*

(95a) \**O pai atleta foi perdido por Ana*

(96) *O SBT perdeu a jornalista polêmica*

(96a) \**A jornalista polêmica foi perdida pelo SBT*

Vê-se que em (93a), (94a), (95a), e (96a) as orações formadas pela transformação de passiva não são aceitáveis. Os testes estabelecem que *ganhar* e *perder* não têm passiva quando são extensões de verbo-suporte *ter*.

Isso não acontece em construções em que os verbos *ganhar* e *perder* são plenos, conforme em (97) e (98), pois admitem a transformação sintática passiva.

(97) *Ana ganhou a disputa*

(97a) *A disputa foi ganhada por Ana*

(98) *Ana perdeu o cão*

(98a) *O cão foi perdido por Ana*

### 5.3.7 Simetria

Segundo Batptista (2005b), simetria é a relação de reciprocidade entre dois constituintes, que podem ser trocados de posições ou ser coordenados, sem com isso alterar o sentido global da frase. Observa-se que representação da frase por meio de fórmula sintática mostra muito bem a diferença entre construções simétricas e assimétricas.

(99) *Ana tem uma irmã*

(99a) *Ana é irmã de Maria = Maria é irmã de Ana*

*N0 é Npred de N1 = N1 é Npred de N0*

(99b) *Ana e Maria são irmãs*

*N0 e N1 são Npred*

Em (99), o Npred *irmã* sugere uma transformação de simetria como em (99a) e (99b). O mesmo acontece em (100), (101).

(100) *José tem um primo*

(100a) *José é primo de João = João é primo de José*

(100b) *José e João são primos*



(101) *José tem um vizinho*

(101a) *José é vizinho de João = João é vizinho de José*

(101b) *José e João são vizinhos*

Entretanto, a simetria não é possível em todas as construções analisadas, por exemplo:

(102) *Pedro tem um pai*

(102a) *João é pai de Pedro ≠ Pedro é pai de João*

*N0 é Npred de N1 ≠ N1 é Npred de N0*

(102b) *João é pai de Pedro e Pedro é filho de João*

(103) *Pedro tem um professor particular*

(103a) *João é professor de Pedro ≠ Pedro é professor de João*

(103b) *Pedro é aluno de João e João é professor de Pedro*

Em (102), o Npred *pai* impede a transformação da simetria em (102a), visto que não é possível a troca de posição dos constituintes sem mudar o sentido da construção. O mesmo acontece em (103a) com o Npred *professor particular*.

## 6 FORMALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS

### 6.1 FÓRMULAS SINTÁTICAS

As fórmulas sintáticas são convencionadas pelo L-G, uma vez que tem por objetivo utilizar as descrições linguísticas para fins computacionais (GROSS, 1975).

De acordo com Smarsaro (2013), as fórmulas sintáticas “indicam a diferença de sentido e uso de cada construção” (p. 216). As propriedades descritas do verbo *ter* com nomes humanos de relação são codificadas por meio de símbolos com essa finalidade, ou seja, a descrição linguística permite a identificação das fórmulas sintáticas que representam os diferentes sentidos do uso do verbo-suporte *ter*.

As construções com o verbo-suporte *ter* apresentam uma relação terminativa com o verbo *perder*. A representação dessa relação é feita por uma codificação conforme mostram os exemplos seguintes.

(104) *José tem um filho formado em fisioterapia*

$N_0$  *ter*  $N_{pred}$

(104a) *José perdeu o filho formado em fisioterapia num acidente*

$N_0$  *perder*  $N_{pred}$

O sujeito é representado por  $N_0$  e o nome predicativo (ou o sintagma nominal inteiro) por  $N_{pred}$ .

As construções com o verbo-suporte *ter* apresentam uma relação sintático-semântica com outros verbos-suportes de extensão. Vejamos os seguintes exemplos.

(105) *Ana tem uma mãe maravilhosa*

*N<sub>0</sub> ter Npred*

(105a) *Ana ganhou uma mãe maravilhosa com o processo de adoção*

*N<sub>0</sub> ganhar Npred*

## 6.2 TABELAS DO LÉXICO-GRAMÁTICA

Para a descrição de itens lexicais, o Léxico-gramática utiliza a representação em tabelas, que se constituem de eixo horizontal, linhas, e eixo vertical, as colunas. Nas linhas horizontais apresentam-se as entradas lexicais e nas colunas as propriedades sintático-semânticas.

A tabela é um recurso linguístico em que se apresenta a formalização das estruturas para o Processamento de Linguagem Natural (PLN). A construção de tabelas facilita a legibilidade dos resultados. São feitas em formas de matrizes binárias preenchidas pelo sinal “+” e “-” conforme a pertinência da propriedade sintático-semântica de cada entrada, ou seja, cada item lexical seleciona ou restringe determinada propriedade em sua construção. A tabela é um recurso que mostra a diferença entre dicionários para usuários humanos e dicionários para máquinas.

O Léxico-Gramática trabalha com tabelas, uma vez que se registra de forma clara e explícita nas tabelas cada propriedade de cada entrada lexical. Esse procedimento é viável e necessário para um tratamento automático da linguagem natural.

Nesta pesquisa, apresenta-se a descrição das propriedades sintático-semânticas do verbo *ter* seguido de nomes humanos de relação por meio de uma codificação em tabelas do Léxico-Gramática.

No Quadro 1, tem-se um recorte da tabela.

Quadro 1- Exemplo de Tabela do Léxico-Gramática: Linhas e Colunas

Npred	N <sub>0</sub> =: NPessoa	N <sub>0</sub> =: NAnimal	N <sub>0</sub> =: NInstituição	Exemplos
filho	+	-	-	<i>Ana tem um filho com José</i>
amante	+	-	-	<i>Ana tem um amante</i>
Professor	+	-	+	<i>A Universidade tem professores com doutorado</i>
inquilino	+	-	-	<i>Ana tem um inquilino inadimplente</i>

Fonte: A Autora.

Nas linhas horizontais está disposta uma lista com os nomes predicativos de relação, filho, amante, professor e inquilino.

Nas colunas, descrevem-se as propriedades dos itens lexicais. Uma propriedade analisada aqui é a posição ocupada pelo sujeito. Analisa-se a natureza semântica do sujeito, ou seja, o  $N_0$  da construção, que pode ser ocupado por um referente nome de pessoa ( $N_0$ pessoa), de animal ( $N_0$ Animal) ou de instituição ( $N_0$ Instituição). A indicação da ausência da propriedade é marcada com o sinal de menos (-) e a presença da propriedade é marcada com sinal de mais (+). Por exemplo, para analisar a natureza semântica do  $N_0$  em construções com o Npred filho, substitui-se o sintagma na posição de sujeito e avalia-se a aceitabilidade da construção. Para a entrada *filho* tem-se o exemplo *Ana tem um filho com José*. O Npred *filho* seleciona um sujeito humano pessoa, portanto, a propriedade é marcada com sinal de (+), e impõe restrição de um referente animal ou instituição para o sujeito, por isso essas propriedades são marcadas com sinal de (-).

A tabela é construída à medida que se aplicam os testes nas construções para verificar a presença de propriedades sintático-semânticas de cada entrada.

## 6.3 CODIFICAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES EM TABELAS

Tabela 1 - Construções com nomes de relação (continua).

Npred	N0=:Nessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=:com	Prep=:de	Prep=:em	N1	Exemplos
adversário	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>José tem um adversário político amado pelo povo</i>
advogado	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um advogado excelente</i>
advogado	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa tem advogados excelentes</i>
afilhado	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	<i>Ana tem um afilhado com o ex-marido</i>
agiota	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um agiota trapaceiro</i>
alfaiate	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um alfaiate famoso</i>
alfaiate	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Sônia noivas tem alfaiates excelentes</i>
aluno	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	<i>Ana tem um aluno de morfologia</i>
amante	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um amante</i>
amigo	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um amigo Chileno</i>
antepassado	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Michael Jackson tem um antepassado egípcio</i>
apresentador	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Record tem um apresentador muito insatisfeito com o salário</i>
ator	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Globo tem atores premiados</i>
avô	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem uma avô italiano</i>
babá	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Aninha tem uma babá idosa</i>
bezerro	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	<i>A vaca tem um bezerro malhado</i>

Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=: com	Prep=: de	Prep=: em	N1	Exemplos
bezerro	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	<i>A vaca tem um bezerro malhado</i>
bisavô	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>José tem um bisavô japonês</i>
bisneto	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem dois bisnetos</i>
cabeleireiro	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O salão da Ana tem cabeleireiros altamente qualificados</i>
cabeleireiro	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um cabeleireiro excelente</i>
caseiro	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um caseiro antigo</i>
cliente	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um cliente fiel</i>
clube	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Nossa igreja tem um clube de desbravadores muito prestativo</i>
colega	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um colega muito otimista</i>
companheiro	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Orlando Bloom tem um companheiro de longa data</i>
compatriota	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	<i>O zagueiro de 24 anos tem um compatriota para ajudá-lo</i>
concorrente	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	<i>A Vivo tem uma concorrente no mercado de celulares</i>
condômino	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O prédio tem um condômino chato</i>
confrade	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>O diretor russo Aleksander Sokurov tem um confrade norte-americano Tim Burton</i>
contador	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Vale tem muitos contadores</i>
contador	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>José tem um contador prestativo</i>
conterrâneo	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	<i>José tem um conterrâneo na cidade</i>

Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=: com	Prep=: de	Prep=: em	N1	Exemplos
cooperado	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A cooperativa tem um cooperado insatisfeito</i>
coorientador	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um coorientador francês</i>
corregionário	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	<i>Bolsonaro tem muitos corregionários no senado</i>
correspondente	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	<i>A GloboNews tem um correspondente em Londres</i>
costureira	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Atelier das noivas tem costureiras excelentes</i>
costureira	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma costureira excelente</i>
cozinheiro	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A escola tem um cozinheiro maravilhoso</i>
cozinheiro	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um cozinheiro de mão cheia</i>
cunhado	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um cunhado jogador</i>
dentista	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um dentista excelente</i>
dentista	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Odontoclim tem dentistas confiáveis</i>
descendente	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um descendente alemão</i>
doutorando	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um doutorando aplicado</i>
empregado	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa tem um empregado da área administrativa, com salário de 800,00</i>
empregado	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Rainha Elizabeth tem um empregado para amaciar seus sapatos</i>
enteado	+	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um enteado de três anos</i>
escravo	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O Brasil teve muitos escravos negros</i>
esposa	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>José tem uma esposa carinhosa</i>

Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=:com	Prep=:de	Prep=:em	N1	Exemplos
estagiário	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa tem um estagiário do terceiro período de graduação</i>
esteticista	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Clube life tem duas esteticistas muito boas</i>
esteticista	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma esteticista excelente</i>
faxineira	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa tem uma faxineira registrada</i>
faxineira	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma faxineira muito boa</i>
fiador	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um fiador prestativo</i>
ficante	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um ficante para o fim de semana</i>
filho	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	<i>Ana tem um filho com José</i>
filhote	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	<i>A cadela tem dois filhotes</i>
fisioterapeuta	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Samp tem um fisioterapeuta de plantão</i>
fisioterapeuta	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um fisioterapeuta muito bom</i>
genro	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um genro ator</i>
governanta	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma governanta atenciosa</i>
igreja	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Os evangélicos tem uma igreja unida</i>
inimigo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O candidato à presidência tem muitos inimigos declarados</i>
inquilino	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um inquilino inadimplente</i>
irmão	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um irmão hospitalizado</i>



Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=: com	Prep=: de	Prep=: em	N1	Exemplos
jornalista	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O SBT tem uma jornalista polêmica</i>
locatário	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um locatário barulhento</i>
madrasta	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem uma madrasta doente</i>
madrinha	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem uma madrinha generosa</i>
mãe	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem uma mãe atleta</i>
manicure	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O salão da Ana tem manicures excelentes</i>
manicure	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma manicure intrometida</i>
maquiador	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Mac tem maquiadores bons</i>
maquiador	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um maquiador profissional</i>
marido	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um marido médico</i>
médico	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um médico excelente</i>
médico	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Os hospitais públicos têm médicos qualificados</i>
menor aprendiz	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa tem um menor aprendiz especial</i>
mestrando	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	<i>Ana tem um mestrando de linguística</i>
mestre	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A turma de jiu jitsu tem um mestre muito bom</i>
ministério	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>O presidente tem um ministério fortalecido</i>
motorista	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa de taxi tem motoristas qualificados</i>
motorista	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um motorista particular</i>

Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=:com	Prep=:de	Prep=:em	N1	Exemplos
namorado	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem um namorado francês
neto	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Ana tem um neto cantor
noivo	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem um noivo jogador
nora	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Ana tem uma nora artista
nutricionista	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	A Samp tem nutricionistas bem recomendados
nutricionista	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem uma nutricionista famosa
orientador	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem um orientador acadêmico
orientando	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem um orientando dedicado
padrasto	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Ana tem um padrasto pintor
pai	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	Ana tem um pai ginecologista
parlamento	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	O país tem um parlamento deficitário
patrão	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	Ana tem um patrão muito exigente
pedagogo	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	A escola pública tem um pedagogo comprometido
pedreiro	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	A empresa tem um pedreiro surdo
pedreiro	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem um pedreiro excelente
pintor	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	A empresa tem pintor industrial
pintor	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Ana tem pintor caprichoso
polícia	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	O Brasil tem uma polícia competente
policia	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	A delegacia tem policiais insuficientes para combater a criminalidade

Tabela 1 - Construções com nomes relação (continuação).

Npred	N0=:Npessoa	N0=:Nanimal	N0=:Ninstituição	Det=: muito	Det=: pouco	Simetria	N0 ganhar Npred	N0 perder Npred	Vsup=: estar com	Vsup=: ficar com	Prep=:com	Prep=:de	Prep=:em	N1	Exemplos
presidente	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>O Brasil tem um presidente citado em investigações</i>
primo	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um primo viciado em drogas</i>
professor	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A universidade tem professores doutores para o programa de pós-graduação</i>
professor	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	<i>Ana tem um professor de canto exigente</i>
psicólogo	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A unidade de Saúde da família tem psicólogos</i>
psicólogo	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um psicólogo muito requisitado</i>
rival	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Galo tem só um rival na busca por campanha perfeita nos campeonatos estaduais</i>
secretária	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A Excelsa tem uma secretária prestativa</i>
secretária	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem uma secretária eficiente</i>
segurança	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Carlos tem um segurança particular</i>
seita	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	<i>Os Sulibans têm uma seita chamada Câbala</i>
sobrinho	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um sobrinho mais velho do que ela</i>
sócio	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A empresa JBS tem um sócio misterioso, a empresa Blessed Holdings LLC</i>
sogro	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um sogro atleta</i>
tio	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um tio artista</i>
vendedor	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Ana tem um vendedor externa</i>
vereador	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>A câmara municipal tem vereadores investigados</i>
veterinário	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	<i>Hospital veterinário da Ufba tem veterinário gratuito</i>
veterinário	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	<i>O cão Bidu tem um veterinário muito atencioso</i>
vizinho	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	<i>Ana tem um vizinho famoso</i>

## **7 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO DESCRITIVO DE ITENS LEXICAIS PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA**

O trabalho de descrição com base no modelo teórico-metodológico do Léxico-Gramática contribui com o ensino, uma vez que a partir dessas descrições podemos observar e descrever o comportamento sintático-semântico dos itens lexicais da língua portuguesa. A codificação, as fórmulas, é para ser utilizada para fins computacionais, mas a descrição em si contribui também para o ensino de português.

O conhecimento do resultado dessa pesquisa permite que, além das regras gerais prescritas pelas gramáticas tradicionais reproduzidas no ensino, os professores conheçam as especificações de cada item em construção em uso na língua. Dessa maneira, um professor que tenha conhecimento acerca da descrição lexical, sobretudo a descrição sobre verbo-suporte, poderá fazer um trabalho para além do livro didático, de modo a despertar no aluno a motivação, o interesse e a capacidade de verificar como o verbo e outros itens da língua se comportam em cada situação, como são entendidas as relações morfossintáticas de cada item.

O verbo-suporte *ter*, assim como outros verbos da língua portuguesa, comporta-se de maneira diferente, de acordo com o contexto. Para identificar os sentidos e as propriedades desse verbo seguido de nomes de relação, aplicamos vários testes sintáticos formais e chegamos a um resultado de descrição, o qual revela as especificações dos itens lexicais dentro das construções.

Com esses testes, pode-se perceber que morfologia, sintaxe e semântica caminham juntas na construção de sentidos de um texto. Por isso, na sala de aula, torna-se interessante observar a língua de uma forma global, não em partes isoladas. Este estudo permite que tanto o educando quanto os educadores compreendam que o sentido do léxico é indissociável da gramática. Dito de outro modo, o sentido do verbo *ter* e dos demais verbos da língua depende da estrutura sintática em que ele se encontra.

Portanto, este estudo descritivo pode complementar no ensino os conhecimentos propostos pelos gramáticos, que contemplam apenas as regras gerais, possibilitando, também, compreender as gramáticas particulares de cada item.

Esperamos que esta pesquisa, assim como de outros verbos, traga mudanças na prática de sala de aula, para que o ensino mostre a produtividade e a variação da nossa língua, e que esteja vinculado à real funcionalidade desta língua. Esperamos, também, que os autores de livros didáticos busquem mais sobre os recentes trabalhos descritivos da língua, para que o verbo seja trabalhado de forma mais reflexiva, tendo como objetivo formar alunos que possam ler e escrever, e não decorar as classificações das palavras da língua.

Sobre a aplicabilidade dos estudos descritivos, o relato seguinte evidencia a sua importâncias para o ensino.

*O trabalho de descrição do verbo apagar contribuiu muito para a minha prática docente. Primeiro, a pesquisa permitiu que eu conhecesse mais profundamente as características do verbo apagar e também de outros verbos. Segundo, hoje eu consigo ver como é importante considerar as palavras nos diferentes contextos. Assim, tento sempre fazer as explicações gramaticais dentro de textos. Para os meus alunos, essas informações são necessárias ao fazer leitura, interpretação e produção de textos. É comum encontrarmos, nos textos, verbos em construções com expressões cristalizadas ou verbos que funcionam como suporte. Durante os processos de leitura e escrita, as diferenças entre as construções são compreendidas pelos alunos e eles percebem que as regras definidas pelas gramáticas, às vezes, não dão conta de descrever o uso da língua. Por exemplo, em 2014, em uma aula de gramática em uma escola particular, os alunos tiveram como tarefa analisar um texto (eles ficaram livres para escolher o gênero), identificando as funções sintáticas. Um dos grupos não conseguiu fazer a análise, pois nenhuma função sintática se encaixava na construção do texto apresentado por eles. Durante a aula, após alguns minutos de discussão, pude mostrá-los que se tratava de um verbo que pertencia a uma expressão cristalizada (Depoimento da Professora Ma. Keila Schneider).*

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresenta um estudo sobre as construções com o verbo-suporte *ter* e substantivos humanos de relação, representados pela estrutura  $N_0$  *ter*  $N_{pred}$ , em que  $N_0$  é grupo nominal na função de sujeito, e o  $N_{pred}$  é o nome predicativo que acompanha o verbo *ter*. O  $N_0$  e o  $N_{pred}$  mantêm algum tipo de relação, por exemplo, de parentesco, afetiva, profissional e etc. Foi feita uma descrição e formalização das propriedades sintático-semântica dessas construções.

Valendo-se do método do Léxico-Gramática, com este estudo pode se verificar e descrever a ocorrência de relações entre pessoas e pessoas, entre pessoas e animais, entre animais e animais, entre instituições e pessoas, e entre instituições e animais, aceitáveis na categoria de nomes humanos ( $N_{hum}$ ) pelo Léxico-Gramática.

Com essa pesquisa, é possível afirmar que há uma ampla produtividade da construção  $N_0$  *ter*  $N_{pred}$  seguido de um adjetivo qualificando o  $N_{pred}$ .

Por meio da aplicação de testes sintáticos formais, é possível perceber que o verbo-suporte *ter* pode estabelecer diferentes relações sintático-semânticas com outros verbos, como os verbos *ganhar*, *perder*, *estar com*, *ficar com*.

Em relação ao corpus da pesquisa, algumas construções pode se submeter à transformação sintática de simetria. Com esse critério formal de simetria consegue-se definir uma classe semântica, visto que faz a representação do sentido. Por exemplo, em *José tem um sócio ruim*, (A) *José é sócio de Paulo*, e (B) *Paulo é sócio de José*, pode-se representar pela simetria que as duas frases (A) e (B) vai ter o mesmo sentido.  **$N_0$  é  $N_{pred}$  de  $N_1$  =  $N_1$  é  $N_{pred}$  de  $N_0$  =  $N_0$  e  $N_1$  são  $N_{pred}$ .**

Algumas propriedades como reflexivização, nominalização, construção com *tornar* e *fazer com que* foram investigadas nas estruturas, no entanto, não se mostraram pertinentes para esta pesquisa.

Algumas transformações sintáticas, por exemplo, a transformação de frase ativa em passiva não é possível com o verbo *ter* nem com verbo de extensão do verbo-suporte *ter*.

Outra propriedade analisada é transformação sintática aplicada em construções com verbo-suporte *ter* seguido de nomes de relação com a variante *possuir*. O resultado mostrou que todas as construções da pesquisa aceita a variante *possuir*. Por não haver nenhuma diferença entre as entradas, não é codificado na tabela.

Os testes para verificar a possibilidade de complemento essencial em relação à construção da pesquisa relevaram a presença de poucos complementos essenciais em construções com verbo-suporte *ter* seguido de nomes de relação.

A aplicação dos critérios é importante, pois revelam as características de cada construção com o verbo-suporte *ter* seguido de um nome predicativo. Cada uma das construções com verbo-suporte e nome predicativo seleciona ou restringe as propriedades descritas. Na tradução automática, por exemplo, essas propriedades são importantes para que se tenha o sentido correto da tradução.

O resultado dessa descrição revelam as especificações de cada construção com nome predicativo de relação e verbo-suporte *ter*, portanto, se na construção o nome predicativo for trocado, a propriedade muda também. Por exemplo, em *Ana tem uma amiga prestativa*, o Npred sugere uma transformação de simetria. Já em *Ana tem uma mãe prestativa*, o Npred restringe essa mesma propriedade. Dessa forma, o mesmo verbo-suporte em construções com nomes predicativos diferentes apresenta propriedades diferentes.

Além disso, observa-se que alguns nomes predicativos de relação possuem mais de uma entrada na tabela.

## 9 REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Território das palavras: estudo do léxico em sala de aula**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ANTUNES, Irandé. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

BASÍLIO, Margarida. **Teoria lexical**. São Paulo: Ática, 1987.

BASÍLIO, Margarida. **Formação e classes de palavras no português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2009.

BAPTISTA, J. (2005)b **Construções simétricas: argumentos e complementos**. in Figueiredo, O; and Rio-Torto, Graça; and Silva, F. (eds.). Estudos de Homenagem a Mário Vilela, pp. 353-367. Porto: Campo das Letras.

BIDERMAN, Maria Tereza C. **O dicionário na contemporaneidade: arquitetura, método e técnicas**. In: ISQUERDO, A. N.; OLIVEIRA, A. M. P. P. (Orgs.). **As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia e terminologia**. Campo Grande: Ed. UFMS, 2001.

BORBA, F. da S. **Uma gramática de valência para o português**. São Paulo: Ática, 1996.

CÂMARA JR. Joaquim Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis: Vozes, 1983.

CHACOTO, L. (2005). **O verbo fazer em construções nominais predicativas**. Tese de Doutorado, Universidade do Algarve, Faro.

GROSS, Maurice. **Méthodes en syntaxe**. Paris: Hermann, 1975.  
*The lexicon grammar of a language: application to French*. In: R.E. Asher (ed.), *The Encyclopedia of Language and Linguistics*, Oxford/New York/Seoul/Tokyo: Pergamon, 1994. v.4, p. 2195-2205. Disponível em: <http://kybele.psych.cornell.edu/~edelman/TAU-05/Gross-french-lexicon-94.pdf>.

Acesso em 8 de jan. de 2013.



GROSS, Maurice. **Methods and Tactics in the Construction of a Lexicon-Grammar**. *Linguistic in the Morning Calm. Selected Papers from SICOL-1986*, pp. 177-197, Seoul: Hanshin.1988.

GROSS, Maurice. Les bases empiriques de la notion de prédicat sémantique. **Langages** 15 (63), 7-52. 1981.

KOCH, Ingedore Villaça; SOUZA E SILVA, Maria Cecília Perez. **Linguística aplicada ao Português: morfologia**. São Paulo: Cortez, 1983.

LAPORTE, Éric. “**A Linguística para o processamento das línguas**”. **Recortes Linguísticos**. A. Silva e M. Lins (eds.). Vitória: Saberes, pp. 67-75, 2000.

LAPORTE, Éric. *In memoriam Maurice Gross*. Language and Technology Conference (LTC), 2005, Poznan, Poland. Disponível em: <<http://hal-univ-mlv.archives-ouvertes.fr/halshs-00190841>>. Acesso em: 9 de jan. de 2013.

LE LEXIQUE-GRAMMAIRE. Disponível em:<<http://ladl.univ-mlv.fr/DonneesLinguistiques/Lexiques-Grammaires/Presentation.html>>. Acesso em 8 de jan. de 2013.

LAPORTE, Éric. Exemplos atestados e exemplos construídos na prática do léxico-gramática. *Revista (Con) textos Linguísticos* Nº 2. Vitória: PPGEL, p. 26-51, 2008.

LAPORTE, Éric. *Lexicons and grammars for language processing: industrial or handcrafted products?*. In RESENDE, M. Letícia, SILVA, Bento Carlos Dias da, BARBOSA, Juliana Bertucci(org), *Léxico e Gramática: dos sentidos à construção da significação*. Séries Trilhas Lingüísticas nº 16, faculdade de Ciências e Letra, Araraquara, SP: Cultura acadêmica editora, 2009, p.51-82.

MARETO, Marília dos Santos *et al.* **Descrição sintático-semântica de estruturas sintáticas com os verbos fazer, ter e perder para Processamento Automático de Linguagem Natural**. In: LAPORTE, Éricet al. **Dialogar é preciso: Linguística para o processamento de línguas**. Vitória PPGEL/UFES, 2013, p. 145-154.

MARETO, Marília ; SANTANA, Liliane; SCHNEIDER, Keila; SMARSARO, Aucione. **Descrição Sintático-semântica de estruturas sintáticas com os verbos fazer,**

**ter, perder para Processamento de Linguagem Natural.** In: LAPORTE, Éric et al. Dialogar é preciso. Linguística para o processamento de línguas. Vitória PPGEL/UFES, 2013, p. 148.

NEVES, M. H. M. (2000). **Gramática de usos do português.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

NEVES, Maria Helena de Moura. **Estudo das construções com verbo-suporte em português.** In: KOCH, I. V. (Org.). Gramática do português falado. V. VI: Desenvolvimentos. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1996, p. 201-230.

OTHERO, Gabriel de Ávila; MENUZZI, Sérgio de Moura. **Linguística Computacional: teoria e prática.** São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

PERINI, Mário A. **Gramática descritiva do português.** 4ª ed. 4ª impressão. São Paulo: Editora Ática, 2001.

PICOLI, Larissa. **Descrição de verbos de base adjetiva derivados com os sufixos -ecer e -izar, para o Processamento Automático de Linguagem Natural.** 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos). Centro de Ciências Humanas e Naturais, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

RANGEL, Carlos Augusto Lessa. **Descrição de estruturas do tipo *dar N1 em N2* para o Processamento Automático de Linguagem Natural.** 2012. 80f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos). Centro de Ciências Humanas e Naturais, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.

RASSI, Amanda Pontes. **Estatuto sintático-semântico do verbo “fazer” no português escrito do Brasil.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Goiás, 2008.

RASSI, Amanda; BARROS, Claudia Dias de; SANTOS TURATI, Maria Cristina A. dos. Correlações sintático-semânticas entre as construções com os verbos-suporte ‘dar’, ‘ter’ e ‘fazer’. In: LAPORTE, Éric; SMARSARO, Aucione; VALE, Oto Araújo

(orgs.). **Dialogar é preciso**: Linguística para o processamento de línguas. Vitória-ES: PPGEL/UFES, 2013, p. 193-202.

RASSI, Amanda Pontes; VALE, Oto Araújo. **Tipologia das construções verbais em português do Brasil**: uma proposta de classificação do verbo dar. Caligrama: Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 105-130, 2013.

RIO-TORTO, Graça. **O léxico: semântica das unidades lexicais**. Ed. Fluc, centro universitário de estudos germânicos, 2006.

SANTOS, Maria Cristina dos. **Descrição dos predicados nominais com verbo-suporte “ter”**. 2015. 179 f. Tese (Doutorado em Linguística). Centro de Educação e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos –SP, 2015.

SMARSARO, Aucione; LAPORTE, Éric; ROCHA, Lúcia Helena Peyroton da. *Um recurso linguístico para processamento de linguagem natural: descrição do verbo passar*. In: **Questões linguísticas: diversidade teórica**. PPGEL/UFES. CARMELINO, Ana Cristina; MEIRELES, Alexsandro Rodrigues; YACOVENCO, Lilian Coutinho (Ed.). Vitória, 2012. p. 141-156. Disponível em: <<http://hal-univ-mlv.archives-ouvertes.fr/docs/00/75/14/25/PDF/passar.pdf>>. Acesso em: 2 de Janeiro de 2013.

SMARSARO, Aucione; RODRIGUES, Violeta Virgínea. Verbo Suporte dar/levar: Um Caso de Gramaticalização. **Letrônica**. Porto Alegre. V.8, n2, p.359-375, 2015.

SMARSARO, Aucione. **O léxico e o processamento de linguagem natural**. Revista (Con)Textos Linguísticos. Vitória nº 1 p.49 – 54, 2007.

SMARSARO, Aucione. Expressão cristalizada ou verbo-suporte seguido de substantivo com um sentido metafórico?. In: OLIVEIRA, Aline Moraes; TOMAZI, Micheline Mattedi. **Recortes Linguísticos**. Vitória. nº1 Vol. 8 – ES: Saberes, p. 20-32, 2010.

VALE, Oto Araújo. A. **Expressões cristalizadas do português do Brasil: uma proposta de tipologia**. 2001. 390 f. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa) –Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara – SP.